

**МЕТОДИ АНАЛІЗУ ДІАГНОСТИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СТАНУ
УСТАТКУВАННЯ ЕНЕРГОБЛОКІВ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ**
Єфімов О.В., Потаніна Т.В., Каверцев В.Л., Гаркуша Т.А., Єсіпенко Т.О.
*Національний технічний університет
„Харківський політехнічний інститут”, м. Харків*

В роботі розглянуті методи аналізу діагностичних параметрів стану енергетичного устаткування під час його експлуатації, які можуть бути інтегровані в автоматизовані системи інтелектуальної підтримки прийняття рішень експлуатаційним персоналом електростанцій.

Застосування систем інтелектуальної підтримки набуває особливого значення в умовах відсутності або значної невизначеності інформації о змінах параметрів технологічних процесів, які негативно впливають на ефективність, надійність, екологічність і безпеку виробництва енергії під час експлуатації устаткування енергоблоків електростанцій.

Автоматизовану діагностику технічного стану устаткування енергоблоку електростанції за допомогою інтелектуальних систем діагностики можна проводити із застосуванням математичних моделей технологічних процесів, що протікають в устаткуванні, які об'єднані в імітаційну модель енергоблоку. Імітаційна модель енергоблоку дозволяє визначати техніко-економічні показники роботи енергоблоку і взаємний вплив параметрів устаткування.

Аналіз цих даних в конкретних умовах експлуатації дозволяє визначити найбільш істотні інформативні постійні і змінні параметри станційного устаткування, сформулювати характеристики їх прогностичного фону і отримати, таким чином, достатній об'єм діагностичних ознак.

Серед критеріїв, по яких ухвалюється рішення про ремонт у зв'язку з технічним станом систем і устаткування енергоблоків, важливим показником є вплив зміни їх параметрів на ефективність вироблення електроенергії і відмови устаткування. Визначивши на підставі даних інтегральних експлуатаційних характеристик енергоблоків темп зниження (щодо середнього рівня) показників ефективності функціонування систем і устаткування, можна встановити оптимальні терміни служби, спрогнозувати тривалість міжремонтних періодів і термін економічно обґрунтованого виведення їх в ремонт.

За допомогою експлуатаційних характеристик можна також впорядкувати параметри по ступеню їх впливу на стан технічних систем і устаткування енергоблоків.